LATENTO®

F

# LATENTO XXL

## Accumulateur solaire à stratification – Notice de montage

IVT® GmbH & Co. KG
Une entreprise du groupe

# Sommaire


| | | |
|---|---|---|
| 1. | Consignes de sécurité | p. 47 |
| 2. | Désignations des pièces | p. 48 |
| 3. | Description du produit | p. 49 |
| 4. | Producteurs de chaleur pour le chauffage d'appoint | p. 50 |
| 5. | Fonctionnement | p. 51 |
| 6. | Raccordement | p. 52 |
| 6.1 | Transport | p. 53 |
| 6.2 | Installation | p. 53 |
| 6.3 | Remplissage | p. 55 |
| 6.4 | Témoin du niveau de remplissage et de température | p. 55 |
| 6.5 | Tubage | p. 55 |
| 7. | Adaptation aux exigences individuelles | p. 56 |
| 8. | Éviter les pertes de chaleur | p. 57 |
| 9. | Mise en service | p. 58 |
| 10. | Travaux réguliers de maintenance | p. 59 |
| 11. | Vidange et démontage | p. 59 |
| 12. | Reprise et élimination | p. 60 |
| 13. | Recherche et réparation de dysfonctionnements | p. 60 |
| 14. | Caractéristiques de puissance | p. 62 |
| 15. | Données techniques | p. 64 |
| Hotline de ***LATENTO*** | | p. 65 |


Cette documentation technique comprend des informations importantes pour les entreprises d'installation et d'autres informations qui sont destinées au client final.

Après installation, cette documentation technique doit être conservée près du ***LATENTO*** XXL ou remise au client final pour qu'il la garde.

LATENTO®

# 1. Consignes de sécurité

Cette documentation comporte deux niveaux différents de consignes de sécurité:

**Attention** Indicates a note that failure to comply would endanger personal safety, i.e. : there is risk of injuries.

**Remarque** signale une indication dont le non-respect compromet la sécurité des personnes, autrement dit, il existe un risque de blessure.

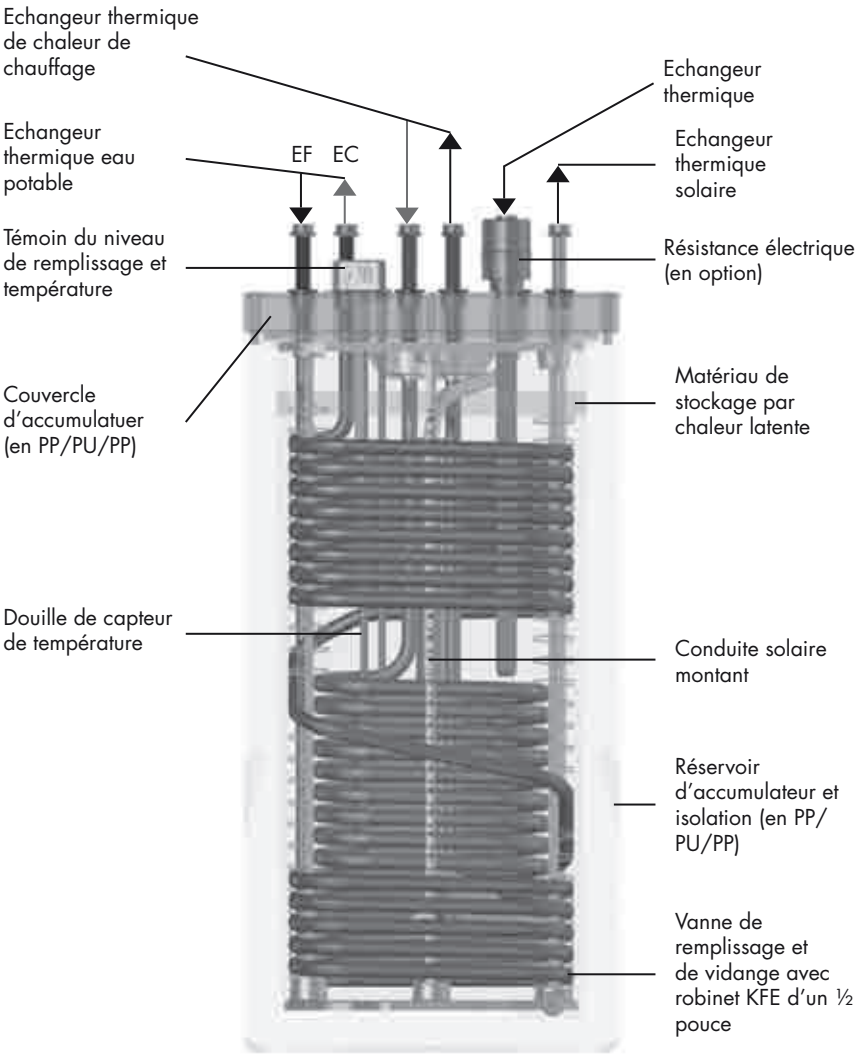
F

**Attention** L'installation et la mise en service du ***LATENTO*** XXL ainsi que tous les travaux de réparation ne doivent être effectués que par des personnes autorisées et possédant les qualifications correspondantes.

**Remarque** Le manuel d'installation et d'utilisation doit être scrupuleusement respecté. La société IVT GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs au non-respect du présent manuel ou des normes et prescriptions d'installation en vigueur.

**Attention** Risque d'ébouillantage lors de l'ouverture du couvercle de l'accumulateur durant la mise en service, la température dans l'accumulateur pouvant monter jusqu'à 95 °C ! Comme le matériau latent sur la surface empêche une évaporation de l'eau, la température de l'eau de l'accumulateur est souvent sous-estimée. Vérifiez donc la température de l'eau de l'accumulateur avant d'entamer les travaux dans le ***LATENTO*** XXL. Attendez que la température du ***LATENTO*** XXL soit redescendue à 40 °C ou moins avant de réaliser des travaux dans le ***LATENTO*** XXL.

# 2. Désignations des pièces du ***LATENTO*** XXL


Echangeur thermique de chaleur de chauffage
Echangeur thermique eau potable
Témoin du niveau de remplissage et température
Couvercle d'accumulatuer (en PP/PU/PP)
Douille de capteur de température
EF
EC
Echangeur thermique
Echangeur thermique solaire
Résistance électrique (en option)
Matériau de stockage par chaleur latente
Conduite solaire montant
Réservoir d'accumulateur et isolation (en PP/PU/PP)
Vanne de remplissage et de vidange avec robinet KFE d'un ½ pouce

Tous les échangeurs thermiques sont composés d'un tube ondulé en inox à grandes ondulations pour un rendement thermique amélioré, Raccordements DN 25 da 32,8 mm ; raccordements G de 1¼ pouce.

# 3. Description du produit

Le ***LATENTO*** XXL est un accumulateur solaire à stratification sans pression développé pour être utilisé dans une maison unifamiliale/bifamiliale. Les maisons plurifamiliales peuvent être alimentées grâce à plusieurs ***LATENTO*** XXL raccordés en système Tichelmann. Le ***LATENTO*** XXL permet d'accumuler d'énergie solaire (= énergie gratuite). L'isolation de l'accumulateur est telle que l'énergie accumulée peut être stockée durant plusieurs jours. Selon les besoins requis en énergie, une alimentation est également possible durant la période de mauvais temps.



En l'absence d'énergie solaire suffisante, il est possible d'amener le ***LATENTO*** XXL à la température requise à l'aide d'autres sources de chaleur afin d'assurer une alimentation en eau chaude suffisante et une puissance de chauffage suffisante durant la période de chauffage. Le système de régulation ***LATENTO*** All-Inclusive servant au pilotage de la totalité de l'installation de chauffage, permet une adaptation à vos besoins individuels. Pour cela, il faut retrancher l'énergie accumulée conventionnellement dans le ***LATENTO*** XXL de la capacité possible de chargement solaire (lisez à cet effet également le chapitre Adaptation aux exigences individuelles à la p.56).

**Matériau latent**
Le ***LATENTO*** XXL peut fonctionner avec matériau latent. Le matériau latent fond à une température d'env. 65 °C en absorbant d'énergie thermique sans modification de température dans l'accumulateur. Cela permet ainsi l'accumulation d'énergie sans pertes importantes de chaleur, comme c'est par exemple le cas lors d'une augmentation de température. Lorsque la température de l'accumulateur redevient inférieure à 65 °C, le matériau latent se solidifie à nouveau et transmet ainsi l'énergie accumulée à l'eau de l'accumulateur.
Le matériau empêche en outre l'évaporation de l'eau de l'accumulateur.

Le matériau latent est absolument inoffensif pour la santé. L'élimination peut se faire en même temps que celle des ordures ménagères normales.

# 4. Producteurs de chaleur pour le chauffage d'appoint

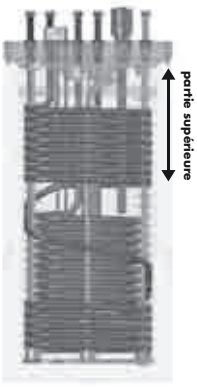
Le ***LATENTO*** XXL doit en priorité être chargé de chaleur solaire gratuite. Mais si l'énergie solaire disponible n'est pas suffisante, il peut être chauffé en appoint à l'aide d'autres producteurs de chaleur. Afin d'assurer une alimentation suffisante en eau chaude, le départ du producteur de chaleur doit avoir une température supérieure d'au moins 15°C par rapport à la température de l'eau chaude souhaitée (par ex. température de l'eau chaude 60°C, température de départ du générateur de chaleur au moins 75°C).

Producteurs de chaleur possibles:

- Résistance electrique Intégration hydraulique
  proposition de montage A, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chaudière avec température de départ élevée (min. 60°C)
  proposition de montage B, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chaudière basse température
  proposition de montage C, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chaudière avec température de départ élevée avec chaudière supplémentaire à combustible solide
  proposition de montage D, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chaudière basse température avec chaudière supplémentaire à combustible solide
  proposition de montage E, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chaudière à pellets
  proposition de montage F, chapitre 10 du catalogue ***LATENTO***
- Chauffage à distance
- Pompe à chaleur

# 5. Fonctionnement

**Accumulateur sans pression :**
L'eau de l'accumulateur dans le ***LATENTO*** XXL n'est utilisée que pour l'absorption de chaleur. La chaleur est stockée et extraite via l'échangeur thermique. L'eau de l'accumulateur n'a ainsi aucun contact avec l'installation de chauffage ou d'eau potable. Cela permet d'éviter des problèmes tels que l'entartrage et les dépôts de vase dans l'accumulateur ainsi que la prolifération de légionelles dans l'eau potable.




**Apport solaire :**
Le ***LATENTO*** XXL accumule prioritairement de l'énergie solaire gratuite utilisée ensuite pour chauffer l'eau potable et (en option) pour le chauffage d'appoint. La chaleur solaire est introduite dans le ***LATENTO*** XXL par un échangeur thermique solaire. Cela se produit dès que la température dans le collecteur est supérieure à la température de la zone inférieure de l'accumulateur et dure jusqu'à ce que le ***LATENTO*** XXL ait entièrement atteint la température maximale qui est enregistrée dans la commande et préréglée habituellement sur 85 °C. Cela permet d'obtenir une température d'environ 90 °C dans la partie supérieure (partie supérieure de l'accumulateur pour l'alimentation en eau chaude, voir illustration).

**Eau chaude + apport solaire :**
Dans l'échangeur thermique d'eau potable, l'eau froide coule d'abord à travers la partie inférieure de l'accumulateur. La zone de stockage de l'énergie solaire est ainsi refroidie et l'eau potable réchauffée. Cela permet également d'utiliser des niveaux de température relativement bas. Dans le même temps, le débit d'eau augmente. Le refroidissement de la partie inférieure de l'accumulateur augmente l'apport solaire, car un écart de température plus important entre la canalisation le départ et le retour augmente la puissance de l'échangeur thermique solaire. Le ***LATENTO*** XXL peut ainsi se charger en chaleur solaire plus rapidement même avec de faibles températures dans le collecteur.

**Eau chaude :**
L'eau chaude est chauffée selon le principe du chauffe-eau instantané et est ainsi produite uniquement lorsque c'est nécessaire. L'avantage: l'eau reste toujours fraîche, les légionelles ne peuvent pas proliférer. En outre, l'échangeur thermique en acier inoxydable garantit une qualité d'eau potable parfaite et une résistance à la corrosion.

**Chauffage d'appoint :**
En l'absence d'énergie solaire suffisante, le ***LATENTO*** XXL peut être chauffé à la température requise au moyen de l'échangeur thermique de chauffage d'appoint. Une température de départ élevée est avantageuse pour le chauffage d'appoint du ***LATENTO*** XXL. Plus la température de chauffage d'appoint est élevée, plus le ***LATENTO*** XXL peut être chauffé rapidement. Vous trouverez des informations sur le fonctionnement de chauffage du ***LATENTO*** XXL au chapitre Caractéristiques à la p. 62.

**Résistance électrique :**
Une résistance thermoplongeur électrique d'une puissance de max. 9 kW est proposé en option en tant que solution « Stand-alone » (alimentation en énergie seulement via des collecteurs solaires et une résistance électrique) ou pour l'utilisation de pompes à chaleur pour les pics de consommation.

**Attention** La résistance électrique peut uniquement être utilisée lorsque le ***LATENTO*** XXL contient suffisamment d'eau. Danger d'incendie ! La résistance électrique peut uniquement être raccordée par un électricien agréé.

## 6. Raccordement du ***LATENTO*** XXL

**Garantie**
La société IVT GmbH & Co. KG garantit uniquement le fonctionnement du ***LATENTO*** XXL si toutes les consignes données dans le présent chapitre sont respectées. Il faut notamment veiller à ce que l'intégration hydraulique du ***LATENTO*** XXL soit correcte : la garantie s'applique uniquement aux ***LATENTO*** XXL raccordés conformément à l'une des propositions de montage du chapitre « Partie 10 Propositions de montage. » L'entreprise chargée de la planification ou de l'exécution effectuant tout autre raccordement hydraulique du ***LATENTO*** XXL engage sa propre responsabilité.

**Raccordement au chauffage**
Lors du raccordement du ***LATENTO*** XXL au(x) producteurs(s) de chaleur, il faut impérativement veiller à effecteur une purge conforme (par. ex. purgeur automatique).

**Attention** Si des conduites en acier doivent être ou sont installées dans la conduite d'alimentation d'eau froide ou dans le système de chauffage, il y a risque de dépôts de copeaux dans l'échangeur thermique d'eau potable. Il faut éviter cela en insérant un filtre, car sinon une corrosion de contact peut se produire, ce qui peut entraîner un manque d'étanchéité de l'échangeur thermique d'eau potable.



## 6.1. Transport

**Remarque** Le transport du ***LATENTO*** XXL doit toujours s'effectuer en position verticale afin d'éviter une détérioration.

Le ***LATENTO*** XXL peut être incliné brièvement – par ex. lors du transport sur le lieu de mise en place – au maximum jusqu'à l'horizontale. En inclinant le ballon, il est à veiller impérativement à ce que le couvercle soit fermé par des vis.

## 6.2 Installation

Tenez-compte des points ci-après lors du choix du lieu d'installation du ***LATENTO*** XXL :

- lieu à l'abri du gel
- sol horizontal et propre
- pas de rayonnement solaire direct sur le ***LATENTO*** XXL (les rayons UV peuvent détériorer la matière plastique)
- respecter la capacité de charge du sous-sol, le ***LATENTO*** XXL rempli pèse 590 kg (XXL 500)
- à proximité du chauffage d'appoint, afin de minimiser les pertes de chaleur
- installation si possible dans un local chauffé afin de minimiser les pertes de chaleur (décret allemand sur les économies d'énergie ENEV)

**Remarque** En cas de fonctionnement avec une résistance électrique (878 700 039): la résistance électrique doit être insérée et vissée dans l'accumulateur ***LATENTO*** avant de le remplir d'eau et avant de faire tous les raccordements hydrauliques. Dans les endroits bas de plafond (<2,70 m), il peut être nécessaire d'incliner le ***LATENTO*** pour pouvoir insérer la résistance électrique.

## 6.3 Remplissage

Remplissez le ***LATENTO*** XXL d'eau potable par la vanne de vidange et de remplissage. Ouvrez le couvercle pour la résistance électrique en option afin que l'air repoussé puisse se dégager lors du remplissage. En cas d'utilisation de la résistance électrique : dévissez celle-ci afin de permettre à l'air comprimé de s'échapper de l'accumulateur. Remplissez de l'eau jusqu'à ce que la raie d'indication du niveau d'eau se situe entre "Min" et "Max". Refermez après le remplissage le robinet KFE et reposez le couvercle pour la résistance électrique.

## 6.4 Témoin du niveau de remplissage et de température

En appuyant brièvement sur la touche, vous branchez le témoin du niveau de remplissage et de température durant 5 secondes env. Si vous appuyez sur la touche jusqu'à ce que "Lon" s'affiche, le témoin du niveau de remplissage restera branché durant 15 minutes env.

**Commutation de l'unité de température**
Pour faire commuter l'unité de l'affichage de la température de °C en °F et vice versa, il faut appuyer sur la touche (la valeur du niveau de remplissage apparaît) jusqu'à ce que la température soit affichée avec la nouvelle unité.

**Capteur de température**
Positionnez le capteur de température à la hauteur indiquée dans le schéma hydraulique dans les douilles de capteur et raccordez le capteur à la régulation. La taille des douilles de capteur permet l'installation de plusieurs capteurs dans un tube.

## 6.5 Tubage

**Attention** Lors du raccordement, respecter les consignes de l'entreprise locale d'alimentation en eau et les normes DIN correspondantes. Les raccordements réalisés doivent être résistants à la pression. Dans la conduite d'alimentation en eau froide, les dispositifs de sécurité aux composants testés doivent être montés conformément à la norme DIN 4753, partie 1, par. 6.3–7 (soupape de sécurité, inhibiteur de reflux, réducteur de pression, dispositif de vidange, de régulation et de sécurité).

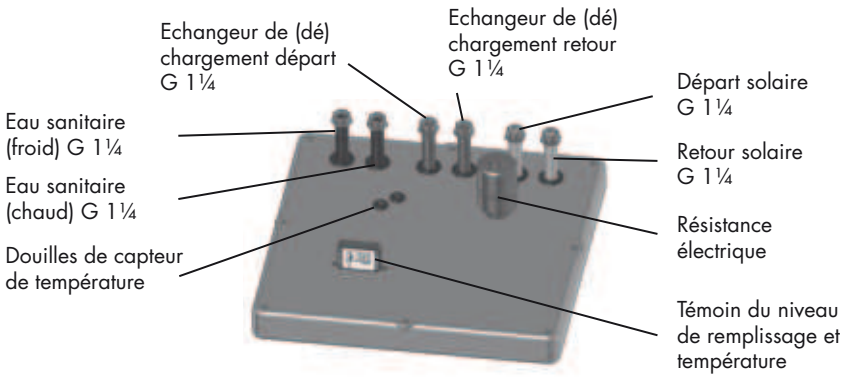


Une vanne mélangeuse thermique (n° d'art. 878 700 021) doit être montée sur la sortie d'eau chaude de l'échangeur thermique d'eau potable afin d'éviter les risques de brûlure. Conformément à la norme DIN EN 806-2 (juin 2005) la température de l'eau chaude doit être de 60 °C. Nous vous recommandons de limiter la vanne mélangeuse thermique à une température d'eau chaude à 45 °C–50 °C. Si une désinfection thermique est nécessaire, la vanne mélangeuse thermique peut être réglée sur 70 °C.

**Attention** L'installation de chauffage est à rincer et à soumettre à une épreuve de pression selon DIN EN 14336.

**Remarque** L'échangeur thermique d'eau potable peut uniquement être alimenté avec une pression maximale de 15 bars. Si la pression de l'eau dépasse 15 bars, l'échangeur thermique se dilate. Cela peut endommager le ***LATENTO*** XXL. Selon DIN EN 12502 une teneur max en chlorure de l'eau de 213 mg/l (eau froide) ou 53 mg/l (eau chaude) est à respecter. Sinon cela pourrait provoquer un risque de corrosion par piqûres ou par fentes.

Pour le rinçage et l'éventuel détartrage de l'échangeur thermique d'eau potable, des raccords permettant un rinçage sous pression doivent être installés devant le mélangeur thermique.
Si la dureté de l'eau dépasse les 20° dH (3,57mmol), nous recommandons de prévoir une installation de déminéralisation afin d'éviter une perte de rendement due à l'entartrage des échangeurs thermiques.


Echangeur de (dé) chargement départ G 1¼
Echangeur de (dé) chargement retour G 1¼
Départ solaire G 1¼
Eau sanitaire (froid) G 1¼
Retour solaire G 1¼
Eau sanitaire (chaud) G 1¼
Résistance électrique
Douilles de capteur de température
Témoin du niveau de remplissage et température

# 7. Adaptation aux exigences individuelles

Le ***LATENTO*** XXL doit prioritairement servir à accumuler de la chaleur solaire gratuite. Afin de pouvoir accumuler le plus de chaleur solaire possible, le chauffage d'appoint conventionnel devrait être limité au minimum. Vous trouverez ci-après des conseils pour y parvenir :

- Sélectionnez la température d'accumulateur de manière à ce que vos besoins en eau chaude soient juste couverts. Plus la température est basse, plus l'accumulation d'énergie solaire est grande.
- Si vous quittez régulièrement la maison le matin, vous pouvez régler le moment de la préparation d'eau chaude de manière à ce qu'après le prélèvement matinal, le chauffage conventionnel ne se fasse plus et qu'il y ait ainsi de la « place » pour l'énergie solaire. Le chauffage conventionnel reprend ensuite seulement le soir si la température requise n'est pas atteinte.
- Plus le passage par l'échangeur thermique d'eau potable est faible, plus la température peut être basse dans le ***LATENTO*** XXL afin de maintenir le même débit d'eau chaude. Une diminution du passage de 20 l/min. à 13 l/min. accroît le débit d'env. 25 %.

## 8. Éviter les pertes de chaleur

Vous pouvez également faire fonctionner l'installation très économiquement en évitant les pertes de chaleur. Outre l'isolation de tous les tuyaux conducteurs d'eau chaude et des robinetteries, d'autres mesures peuvent être prises pour éviter les pertes de chaleur :
Une conduite de circulation cause toujours des pertes de chaleur !

- Une planification avantageuse de l'emplacement des points d'eau permet de renoncer à une canalisation de circulation dans une maison unifamiliale.
- Si une canalisation de circulation est absolument nécessaire, une pompe de circulation et une commande de circulation doivent être installées. La commande de circulation permet d'activer la pompe de circulation seulement en cas de besoin (par ex. interrupteur dans la salle de bain, ouverture brève de l'eau chaude, etc.) et seulement si la température des conduites a baissé en dessous d'une valeur déterminée. Il convient également de régler la durée du fonctionnement de la pompe de circulation sur une durée très brève.
- La pompe de circulation utilisée devrait être si possible de petite taille.
- Les pertes de chaleur sont également causées par des microcirculations. L'installation de siphons thermiques dans toutes les conduites conductrices d'eau chaude (eau potable, chauffage et solaire) permet d'empêcher la microcirculation.

# 9. Mise en service

Vérifiez la check-liste ci-après avant de mettre le ***LATENTO*** XXL en service.
Ne mettez le ***LATENTO*** XXL en service que lorsque vous avez pu répondre oui à toutes les questions.

- Le réservoir est-il suffisamment rempli d'eau ? Oui ☐ No ☐
- L'échangeur de chaleur solaire est-il correctement raccordé ? Oui ☐ No ☐
- L'échangeur de chaleur de chauffage est-il correctement raccordé ? Oui ☐ No ☐
- L'échangeur de chaleur d'eau sanitaire est-il correctement raccordé – y compris les vannes d'arrêt et les raccordements de rinçage par pression ? Oui ☐ No ☐
- Le tubage est-il conformément au schéma hydraulique complet et correct ? Oui ☐ No ☐
- Les circuits de chauffage sont-ils remplis et purgés ? Oui ☐ No ☐
- Le circuit solaire est-il rempli et purgé ? Oui ☐ No ☐
- Tous les capteurs de température sont-ils installés sur la position correcte et raccordés à la régulation ? Oui ☐ No ☐
- Le couvercle de l'accumulateur est-il fixé avec les vis et fermé de manière étanche ? Oui ☐ No ☐

**Lors de l'utilisation de la résistance électrique :**

- celle-ci est-elle vissée à fond dans le couvercle et raccordée par un spécialiste ? Oui ☐ No ☐
- Toutes les conduites de liaison et les robinetteries sont-elles isolées conformément aux normes ? Oui ☐ No ☐
- Les pompes et les producteurs de chaleur sont-ils correctement raccordés au système de régulation ? Oui ☐ No ☐

## 10. Travaux réguliers de maintenance

Le ***LATENTO*** XXL est très facile d'entretien. Seuls la pression et le niveau d'eau doivent être régulièrement contrôlés.

**Semestriellement**

- Vérification du niveau d'eau dans le ***LATENTO*** XXL ; le niveau d'eau doit être entre "Min" et "Max" (l'idéal est être à la moitié entre "Min" et "Max"). Si nécessaire remplir le ballon comme décrit à la page 54.
- Vérification de la pression de système de l'installation solaire, de chaudière et de chauffage et rectifier la pression si nécessaire.

**Si nécessaire**

- Si la puissance de l'échangeur thermique d'eau potable décline, il faut le rincer ou le détartrer. Les intervalles pour ces travaux dépendent du degré de dureté de l'eau potable et des températures dans l'accumulateur.
- Si la puissance de l'apport solaire décline (en présence d'ensoleillement !) le liquide solaire doit être vérifié. Remplacez éventuellement le liquide solaire floculé ou devenu brun.
- Remplacez le liquide solaire conformément aux instructions du fabricant.

## 11. Vidange et démontage

**Attention** Risque de brûlure !
Avant le démontage, il faut veiller à ce que ***LATENTO*** XXL soit hors service et que l'eau de l'accumulateur ait refroidi.

- Videz toutes les conduites.
- Défaites tous les tubages.
- Ouvrez le couvercle du ***LATENTO*** XXL et éliminez le matériau latent solide : (le matériau latent peut être éliminé en même temps que les déchets ménagers).
- Vidangez le ***LATENTO*** XXL par la tubulure de raccordement inférieure.

## 12. Reprise et élimination

Si votre accumulateur solaire à stratification ***LATENTO*** XXL doit être jeté, nous vous prions d'éliminer l'accumulateur solaire ***LATENTO*** XXL dans un centre de recyclage adéquat. Nous vous proposons également de reprendre le ***LATENTO*** XXL pour le recycler, si vous le faites livrer gratuitement à notre adresse.

## 13. Recherche et réparation de dysfonctionnements

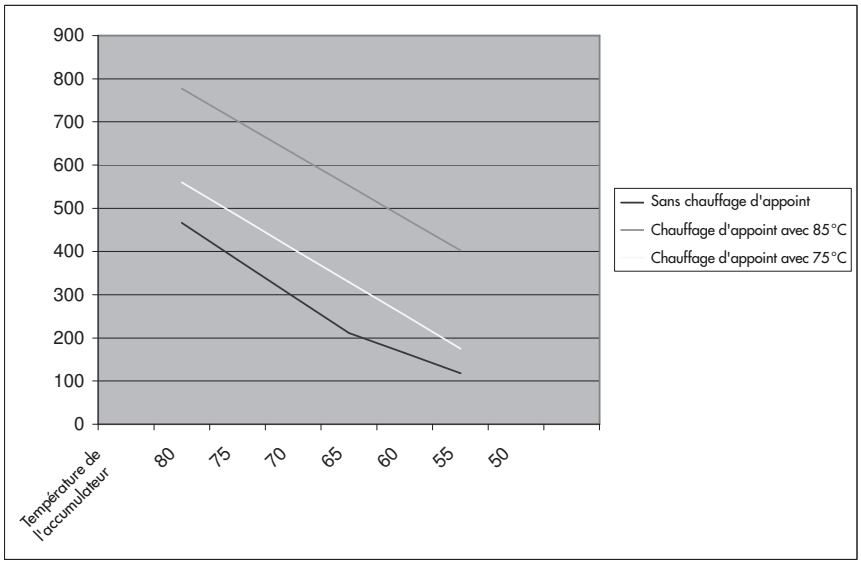
- L'eau de l'accumulateur ne chauffe pas
  - Lors d'accumulation solaire dans le collecteur :
    – Contrôle du circuit solaire à la recherche de défauts
    – Vérification du fonctionnement de la pompe solaire
    – Le départ et le retour de l'échangeur de chaleur solaire sont-ils correctement raccordés ?
    – Présence d'air dans le circuit solaire ? Purger sur le récipient d'air
    – Vérification de la pression
    – Le capteur du collecteur est-il correctement placé ?

  - Lors d'un chauffage d'appoint conventionnel :
    – L'échangeur thermique de chauffage d'appoint est-il correctement raccordé ?
    – Contrôle du circuit de chaudière à la recherche de dérangements
    – Vérification de la pression
    – Vérification du fonctionnement de la pompe de chargement – bulle d'air
    – Contrôle de la régulation – Le producteur de chaleur, les pompes et les
    – capteurs de température sont-ils correctement raccordés ?
    – Les capteurs de température sont-ils positionnés à la hauteur correcte et sont-ils opérationnels ?

- L'eau chaude ne chauffe pas
  - Le niveau de remplissage de l'eau de l'accumulateur est-il suffisant ? Rajouter éventuellement de l'eau.
  - Le départ et le retour de l'échangeur thermique d'eau potable
  - sont-ils correctement raccordés ?
  - L'eau de l'accumulateur est-elle chaude ? (cf. L'eau de l'accumulateur ne chauffe pas)
  - La vanne mélangeuse thermique est-elle correctement réglée ?

- Perte d'eau d'accumulateur
  - Le couvercle de l'accumulateur est-il fermé par les vis ?
  - Vérifier la fixation du couvercle de l'accumulateur – est-il étanche ?
  - La vanne de vidange et de remplissage est-elle étanche ?
- L'accumulateur présente des températures identiques en haut et en bas
  - Les capteurs submersibles sont-ils placés à une hauteur correcte ?
  - La pompe de circulation installée est-elle trop puissante ?
  - La durée de fonctionnement de la pompe de circulation est-elle trop longue ?
  - Est-ce que de l'eau chaude arrive sur l'alimentation d'eau froide ?
- Chute de pression dans l'installation
  - Durant les premières semaines, une chute de pression due à une sortie d'air est normale !
  - Les fluctuations de pression durant le fonctionnement jusqu'à 0,3 bar sont normales !
  - Vérifier l'étanchéité de l'installation
  - Vérifier que le montage, l'étanchéité et le fonctionnement de la soupape de sécurité sont corrects
  - Le purgeur a-t-il été refermé après le remplissage ?
  - Le vase d'expansion est-il ajusté correctement ou endommagé ?
- L'accumulateur se refroidit sans consommation d'eau chaude durant la nuit
  - La pompe du circuit solaire fonctionne-t-elle la nuit ? – Vérifiez les réglages du régulateur !
  - La température de collecteur est-elle plus élevée la nuit que la température extérieure ? Vérifiez les freins de gravité dans le départ et le retour du groupe de pompage solaire.
  - Est-ce que tous les raccordements sont isolés ?
  - La sortie d'eau chaude est-elle directement installée vers le haut ? (microcirculation !) Effectuez le raccordement sur le côté ou en plaçant des siphons !
  - La pompe de circulation fonctionne-t-elle la nuit ? Modifiez le réglage de la minuterie !
  - Les clapets anti-retour sont-ils opérationnels ? Les nettoyer éventuellement. La circulation par gravité est-elle trop puissante dans la canalisation de circulation ? Mettre en place un inhibiteur de reflux plus puissant ou installez une vanne électrique à 2 voies après la pompe de circulation !

**Caractéristiques lors de l'utilisation de l'échangeur thermique de chauffage d'appoint**
**Débit d'eau chaude**
Lorsque le chauffage s'effectue à l'aide de l'échangeur thermique du chauffage d'appoint, des quantités variables d'eau chaude peuvent être prélevées, selon la température de la zone supérieure du ***LATENTO*** XXL, (45 °C, ΔT = 35 K, débit 20 l/min) : si le chauffage d'appoint s'effectue durant le prélèvement d'eau chaude, la température de départ du producteur de chaleur influe également sur le débit d'eau chaude.
Dans le système de régulation ***LATENTO*** All-Inclusive, la température dans la zone supérieure du ***LATENTO*** XXL est réglée par la température d'eau potable.




[1] Eau chaude 45 °C, ΔT = 35 K, débit de 20 l/min.

**Zone inférieure du *LATENTO* XXL froid :**
Dans cette mesure, la zone inférieure du ***LATENTO*** XXL est à la température de l'eau froide (env. 16 °C). Il n'y a pas de chauffage d'appoint durant le prélèvement d'eau chaude. C'est par exemple le cas lorsqu'au moment du prélèvement, la température d'eau chaude est réglée sur une valeur plus basse qu'au moment du chauffage. Cela permet ainsi d'attendre l'apport solaire durant la journée avant de chauffer conventionnellement en appoint. (voir page 56)

**Chauffage d'appoint avec 75 °C :**
Durant le soutirage de l'eau chaude, le chauffage d'appoint s'effectue avec une température de départ de 75 °C. La puissance maximale absorbée est de 43 kW.

**Chauffage d'appoint avec 85 °C :**
Durant le soutirage de l'eau chaude, le chauffage d'appoint s'effectue avec une température de départ de 85 °C. La puissance maximale absorbée est de 43 kW.



**Puissance de chauffage**
La puissance de chauffage fournie par l'échangeur de chaleur de chauffage du ***LATENTO*** XXL est limité et dépend de :

- la température de départ du producteur de chaleur pour le chauffage d'appoint
- la température devant être maintenue dans le ***LATENTO*** XXL pour conserver le débit d'eau chaude requis.
- la température de départ maximale nécessaire du système de chauffage

# 15. Données techniques

| | XXL 500 |
|---|---|
| **Container** | |
| Matériau réservoir | Polypropylene |
| Matériau Bouchon | Polypropylene |
| Matériau isolation | Polyurethane |
| Longueur (L) | 78 cm |
| Largeur (l) | 78 cm |
| Hauteur (h) | 158 cm |
| Axe d'inclinaison | 176 cm |
| Poids à vide | 110 kg |
| Con matériau latent | 130 kg |
| Capacité nominale eau d'accumulateur | 536 l |
| Contenu réel eau d'accumulateur | 500 l |
| Eau d'accumulateur + contenu échangeur de chaleur | 540 l |
| Extraction de température moyenne par heure | 0,1 K/h |
| Température max. d'eau d'accumulateur | 95 °C |
| Soutirage (température de l'accumulateur 65 °C) sans chauffage supplémentaire | 240 l |
| Puissance continue (chauffage supplémentaire 85 °C) | 1050 l/h |
| Caractéristique de puissance selon $N_L^*$ | 7,3 |
| Puissance continue eau chaude selon $Q_N$ | (à 85/10/45) 43 kW |
| **Échangeur de chaleur solaire** | Tube ondulé en inox à grandes ondulations DN 25 (ø 32,8 x 0,3 mm) |
| Longueur | 17 m |
| Surface | 2,6 m² |
| Contenu en eau | 11,9 l |
| Raccordement | G 1¼ |
| **Échangeur de chaleur d'eau sanitaire** | Tube ondulé en inox à grandes ondulations DN 25 (ø 32,8 x 0,3 mm) |
| Longueur | 31,5 m |
| Surface | 4,5 m² |
| Contenu en eau | 22 l |
| Raccordement | G 1¼ |
| **Échangeur de chaleur de chauffage** | Tube ondulé en inox à grandes ondulations DN 25 (ø 32,8 x 0,3 mm) |
| Longueur | 16,5 m |
| Surface | 2,4 m² |
| Contenu en eau | 11,5 l |
| Raccordement | G 1¼ |

* DIN 4708-3 (chauffage supplémentaire 60 kW)

LATENTO®

## Hotline de ***LATENTO***

En cas de problèmes avec le ***LATENTO*** XXL ne pouvant être résolus à l'aide du présent manuel d'installation et d'utilisation, vous pouvez contacter le service d'assistance téléphonique de ***LATENTO***.

## Hotline de ***LATENTO*** : 0049 – (0)9876/97 86 - 60

F

IVT GmbH & Co. KG
Gewerbering Nord 5
D-91189 Rohr
Hotline +49 9876 9786 97
Fax +49 9876 9786 98
Info@ivt-rohr.de · www.ivt-rohr.de